

口蹄疫對養豬及其相關產業之影響

中興大學畜產系 / 詹德芳

豬隻生產在本省不但是畜牧生產中產值最高，且在整個農業生產價值中所佔的比率也超越稻米生產價值，躍居前茅（詳如表一）。再依據台灣農業年報（八十四年版）指出，八十三年底，本省養豬戶計二七三二四戶，年底頭數為一〇〇六五五二頭（年毛豬生產頭數約為此之兩倍達二〇〇〇萬頭）。年毛豬交易頭數與外銷毛豬屠宰頭數（如表二）達一三〇〇多萬頭（傳統式屠宰頭數未列其內），亦即本省每年生產之毛豬頭數與人口幾約相等，同時提供本省每人每年豬肉消費量為三十九·七公斤（大陸為二四·五公斤），對提供國人動物性蛋白質方面貢獻極大，外銷毛豬屠宰頭數（八十五年）六八四萬頭（僅略低於內銷屠宰頭數之八〇一萬頭），外銷毛豬屠宰係以冷凍豬肉銷日為主，由於國內豬隻品種改良與飼料、飼養技術之改進，豬肉品質甚獲日本消費者喜愛，加以地理位置近，冷凍（藏）航程短，機動性大，雖然成本高，但仍未能為歐美或東南亞之疫區國家所能取代，歷年來本省冷凍豬肉銷日均佔極大之比率（詳見表三），賺取為數可觀之外匯收入。

豬隻飼料原料主要計有玉米、高粱、大豆粕（黃豆）、魚粉、麩皮（小麥種皮）、各種添加物……等，然而此等原料省產部份比率極微，幾乎均依賴由美國進口，因此台灣地區大宗穀物進口數量（詳如表四）、在美國之排名隱居十名內。尤其國內對大宗物質之採購，亦曾以集體由國貿局（經濟部）率團採購之處理方式斷過，因此在降低我國對美貿易順差之平衡上，居功甚偉，甚至現任美國總統於州長任內，均接見過我玉米採購團，促銷農產品，由此可見大宗物資之採購，已成為我

國國際外交之一環。

由上資料可知，豬隻生產所相關之產業至為廣範，大自國際貿易甚或國際外交，小至豬肉零售商……等，均廣被波及。筆者經審慎分析此次口蹄疫對產業之影響；歸類為下列十種，茲分別說明之。

一、國際貿易與外交：

如表五所示，依八十五年外銷毛豬所消耗之玉米為133.4萬公噸，大豆粕36.9萬公噸相當於黃豆44.3萬公噸，亦即在外銷冷凍豬肉停止後，台灣自美國進口玉米、黃豆之量至少如上（僅外銷部份），惟值得注意的是，內銷部份亦因口蹄疫之暴發而致豬肉消費量遽減，故最終之玉米、黃豆……等大宗物資自美國進口量，當遠在此數值之上無疑（依筆者保守之估計此部份為外銷量之30%以上）。此對平衡中美貿易處理上將更感困難，且籌碼消失。在豬隻主要飼料中（表五）之麩皮（小麥）、胺基酸，維生素等添加物亦有由美國進口者。

二、航運與國內陸上運輸：

航運主司大宗物資由美國東西海岸經太平洋至高雄、台中、基隆港。口蹄疫暴發不到一個月，某些大宗物資之採購已取消，或轉賣脫手，或延遲船期均已陸續發生，如表五所示，僅玉米、黃豆之船運，依每船承載量五萬五千噸計算，即年減少三二船次之多。

說明一：航運費用以每公噸二〇美元計算，則航運界營業額短收355萬6千美元。另外冷凍豬肉航運船之損失亦不在少數。

說明二：玉米、黃豆等大宗物資之船運，由美東（經巴拿馬運河）至台灣省運

費為二四～三一美元（公噸），而美西至台灣省運費為一四～二一美元。）至於國內港口至各飼料廠之散裝貨車，以每車二十五公噸計算，即年減少近7111萬車次，（以港口至飼料廠散裝車運費每噸二〇〇元計算，則本項營業額減少3,555萬8千元。）對碼頭作業與港口至飼料廠運輸業之打擊，不可小視。但飼料原料係在飼料廠加工後再運送至各養豬戶，其配合飼料由飼料廠運送至各養豬場之運費，以平均每公斤〇·三元計算，則飼料成品之運費營業額減少了六、一五九萬元。另碼頭工人，減少卸貨收入損失不小。

三、養豬場之經營：

近五年來，台灣之豬隻價格尚稱穩定，飼主每頭約有一〇〇〇～二〇〇〇元之利益，惟自八十五年底以後，由於日本動用SG條款，外銷受影響，豬隻價格下滑，最近半年來至口蹄疫暴發前，幾乎每頭豬，虧損約一〇〇〇元。自口蹄疫暴發，外銷全面停止，又受到國人受媒體宣傳之影響，豬肉消費量劇挫，豬價慘跌，每百公斤毛豬交易在一五〇〇元前後，估計每頭豬虧損二五〇〇元以上，飼養頭數愈多者，虧損更大。患有口蹄疫者，政府補助撲殺，但仍不敷成本。雖農政單位，極力控制疫情，但由於本省交通便捷，加速傳染，使本省已被人淡忘達八十年之久的口蹄疫，再度席捲台灣西部，不但對農民或其相關產業，造成無可估計之損失。

四、冷凍屠宰業及肉品加工業：

由於冷凍豬肉銷日全面停止，肉類加工品外銷亦受阻，國內冷凍屠宰外銷廠商紛紛減少或停止屠宰，其中以位於彰化縣大城鄉的中美嘉吉，埤頭鄉的峰聯兩家已立刻停業，此兩家每日屠宰豬隻均在二～三〇〇〇頭間，員工也都在三～四百人規模，相信其他同業亦被波及。至於其他中小型肉品加工廠，或因外銷受影響，或因國內消費者減低購買欲，無論中小廠，甚

或豬肉零售商，營業量影響甚巨。

五、飼料業：

飼料業可分為單味飼料業（進口或販賣）與飼料製造業（廠商），如表五所示，冷凍豬肉銷日停止後，飼料原料之玉米、大豆粕、魚粉、麩皮、食鹽、離胺酸、維生素……等合計減少拔186萬公噸之商機，配合飼料廠商合計將短少205三萬公噸之營業額，因此對飼料運輸，飼料廠商相關員工之收入將嚴重減少，甚至運輸車輛短期內有閒置甚或脫售致加速景氣低迷之虞。由於飼料廠商生產量之降低，營運更難發揮效力，致提高成本，對資金之調度更是雪上加霜。尤以甚者，由於養豬農戶之經濟信用度惡化，將連帶拖累飼料廠商，引起骨牌效應，或許於半年後某些財務本已不健全之廠商，亦不得不停止生產。

至口蹄疫發生前（三月二日），據工商時報之飼料單味原料價格，由於豬隻死亡、撲殺、滯銷……等因素，玉米每公斤之單價（四月七日）分別由五·〇五降為四·三〇元，同期大豆粕單價亦由一〇·一元降至九·五元，且後市依筆者見解，應繼續疲軟，且將持續半年以上。

六、動物藥品與添加劑業：

台灣由於養豬技術與頭數量（單位面積），均為世界刮目相看之角色，由此各種與豬隻保健、疫疾防治，改善肉質……等之藥品、添加劑、充斥市場，且視為極大之商機，以每頭六〇元估算，本類營業額將短少達四億元之多。

七、豬舍設備、用具業：

此類含豬舍建築，高床設備、飼料桶、保溫設備、鐵棟業、水電設備……等，本項所即帶動之製造業雖不是很龐大但亦不容小視。

八、農產品外銷：

疫區之農產品輸出，輸入國均視為畏

途，雖然目前對我農產品外銷無全面打擊，但據所知，我國洋蔥銷韓、日已被部份取消，是否與口蹄疫區有關，尙待查證。但國內稻草銷日供為養牛用部份則已被取消，據所知，本項輸出價值亦有四、五億元之譜。

九、國民就業：

綜合以上運輸、冷凍屠宰加工、飼料、動物藥品、豬舍設備、養豬農戶等，估計在二十五萬人以上，如以其所扶養人口平均三人（共四人）計算，受影響之國民總數應在一〇〇萬人以上。

十、金融、財政：

前述豬隻生產相關之豬場、飼料廠、冷凍屠宰場、肉品加工業、運輸業……等

相關行業，貸自行庫（農會）之資金，一時尚難估計，因此在三個月後財力不健全者，料將產生信用危機，此因多項直接貸自農會，故農會恐首當其衝。至於對政府財稅收入亦將短少，依表五所示，玉米、黃豆……等原料進口稅中，關稅為3%，營業稅為5%，兩項合計每公斤玉米（依五元計算）課稅〇・四元，黃豆約〇・七元，兩項合計進口稅達八千四百萬元之巨，此亦即政府因口蹄疫停止豬肉外銷時，僅外銷豬消耗飼料部份短少之稅額也。

以上所述，係針對外銷毛豬停止部份之負面影響，其實，除外銷部份外，國內今後養豬頭數亦將減少，據筆者估計內銷部份年減二〇〇萬頭以上，使上述各項之負面影響再加重三〇%左右以上。

表一 歷年來養豬生產價值比較表

年 別	項 目	畜牧生產		豬生產值		米生產值		
		農牧生產 總值	金額	佔農牧生產 總值之%	金額	佔農牧生產 總值之%	金額	佔農牧生產 總值之%
		百萬元	百萬元		百萬元		百萬元	
30		574	85	14.9	56	9.8	247	43.0
35		38,969	3,712	9.5	1,638	4.2	28,040	72.0
40		3,812	676	17.7	527	13.8	1,508	39.6
45		10,574	1,976	18.7	1,640	15.5	4,786	45.3
50		24,427	6,064	24.9	4,268	17.5	10,278	42.1
55		33,970	8,563	25.2	5,579	16.4	12,470	36.7
60		44,288	14,240	32.2	9,483	21.4	12,894	29.1
65		107,624	36,783	34.2	22,012	20.5	35,165	32.7
70		170,300	69,000	40.5	38,400	22.5	46,369	25.0
75		208,259	88,332	31.15	52,827	25.37	36,469	17.51
80		238,504	90,769	28.19	53,231	22.32	38,738	16.24
81		248,582	106,270	32.18	63,382	25.50	35,194	14.16
82		274,315	116,791	31.78	68,451	24.95	40,522	14.77
83		284,822	124,558	33.30	75,279	26.43	39,329	13.81
84		309,607	141,113	34.40	88,986	28.75	39,827	12.86

表二

近十年來毛豬屠宰頭數

單位：頭

數目年別	總屠宰頭數	內銷屠宰頭數	外銷屠宰頭數
75	10,529,594	7,892,231	2,637,363
76	11,295,604	7,669,755	3,625,849
77	11,020,942	7,848,642	3,172,300
78	11,098,268	8,285,068	2,813,200
79	12,121,873	8,171,873	3,950,000
80	13,525,987	7,815,587	5,710,400
81	13,310,000	7,877,125	5,432,875
82	13,225,000	8,268,325	4,956,675
83	13,860,000	7,780,417	6,079,583
84	14,180,000	7,439,575	6,740,425
85	14,872,799	8,013,373	6,843,496

表三

日本歷年豬肉進口量及其來源

單位：公噸

年別	台灣地區		丹麥		加拿大		美國		其他	合計
	數量	市場佔有率	數量	市場佔有率	數量	市場佔有率	數量	市場佔有率		
1980	16,660	15.4	29,220	27.0	30,019	27.8	29,745	27.5	2,514	108,158
1981	19,728	10.7	72,270	39.4	42,660	23.2	39,135	21.3	9,792	183,585
1982	19,688	14.0	18,833	13.3	43,572	30.9	32,753	23.2	26,240	141,086
1983	32,984	19.8	17,680	10.6	42,123	25.3	35,125	21.1	38,339	166,251
1984	50,721	25.9	75,098	38.4	29,581	15.1	22,930	11.7	17,281	195,611
1985	67,822	35.7	77,449	40.7	21,947	11.5	11,906	6.3	11,097	190,221
1986	83,880	40.4	78,111	37.6	22,437	10.8	14,731	7.1	8,560	207,719
1987	134,333	47.9	92,943	33.1	20,234	7.2	21,496	7.7	11,519	280,525
1988	122,730	38.0	119,697	37.1	24,165	7.5	39,515	12.2	16,826	322,933
1989	110,823	32.1	134,354	38.9	30,549	8.9	49,862	14.5	19,465	345,053
1990	153,355	44.7	107,813	31.4	22,963	6.7	45,348	13.2	13,689	343,168
1991	209,867	50.8	135,461	32.7	19,522	4.7	40,798	9.9	7,737	413,385
1992	217,623	45.4	148,694	31.0	26,233	5.5	66,843	13.9	20,295	479,688
1993	197,874	43.3	148,605	31.0	27,122	5.9	68,353	15.0	22,256	457,210
1994	234,842	47.6	133,525	27.0	29,446	6.0	72,308	14.6	23,752	493,873

資料來源：農委會

臺灣大宗穀物進口數量與價值

表四

單位：公噸／台幣千元

年 度	玉 米		黃 豆		小 麥		大 麥		高 粱		合 計	
	數量	價值	數量	價值	數量	價值	數量	價值	數量	價值	數量	價值
74	3,017,336	16,866,979	1,469,320	15,586,555	754,657	5,309,459	236,405	1,810,952	564,410	2,697,547	6,142,770	42,271,492
75	3,070,865	13,473,635	1,739,320	15,118,141	768,497	4,765,801	219,595	1,158,384	810,322	3,002,104	6,666,990	37,518,065
76	3,707,075	11,281,451	1,958,311	13,710,575	850,774	3,857,187	229,805	918,455	726,002	2,145,849	7,567,344	31,913,517
77	4,458,783	15,733,630	2,098,274	15,805,087	934,726	4,586,888	329,028	965,171	97,895	320,030	7,918,706	37,410,806
78	4,353,732	16,177,320	1,809,601	14,417,840	864,833	4,657,805	236,253	1,111,536	148,136	539,726	7,412,555	36,904,227
79	5,070,772	18,904,665	1,991,298	13,754,313	848,089	4,372,076	236,405	1,050,346	33,475	130,326	8,180,039	38,211,726
80	5,470,369	19,716,594	1,958,639	13,254,295	859,512	3,767,740	219,595	876,675	65,505	235,914	8,573,620	37,851,218
81	5,355,208	18,038,896	2,230,958	13,830,427	893,292	4,016,055	229,805	772,259	22,887	93,479	8,732,150	36,751,116
82	5,465,996	18,095,896	2,435,746	16,334,278	907,823	4,582,362	236,510	872,741	85,763	275,792	9,131,844	40,161,069
83	5,600,814	20,568,314	2,392,243	17,138,189	981,619	5,748,617	562,937	1,513,360	203,378	594,761	9,740,991	45,563,241
84	6,521,265	25,454,145	2,582,088	17,653,335	1,011,894	6,004,599	180,569	718,142	32,659	157,692	10,328,425	49,987,912
85	5,987,345	32,110,443	2,689,785	23,414,456	764,068	5,524,172	197,777	1,141,903	97,982	555,265	9,736,957	62,746,239

資料來源：進口貿易統計月報。

表五

85年外銷毛豬換算飼料主原料消費量表

資料 1：85年外銷屠宰頭數6,843,496頭。			
資料 2：每頭屠宰豬隻以體重100公斤為基準，飼料轉換率3比1計算，則			
$6,843,496 \text{ 頭} \times 100 \text{ 公斤} / \text{頭} = 684,349,600 \text{ 公斤 (體重)}$			
$684,349,600 \text{ 公斤} \times 3 = 205.3 \text{ 萬噸 (配合飼料)}$			
以本省豬隻配合飼料配方（平均）比率計算則			
原料	百分比%	千噸	單價（元／公斤）
玉 米	65	1334.5	4.3~4.4
大豆粕	18	369.5※2	9.8
魚 粉	2	41.1	20
麩 皮	5	102.7	5.0~5.1
食 鹽	0.4	8.2	8
離胺酸	0.12	2.5	115.0
維生素	0.1	2.1	80~100（估）
礦物質	0.1	2.1	20~30（估）
其 他			
合 計		1860.6	

註：※ 1 單價係依工商時報86.4.7報價。

※ 2 相當於黃豆443.4千噸（因黃豆中含油量20%）。